

VERGLEICHENDE GEBURTSHILFLICHE STATISTIK DER

1. UNIVERSITÄTSFRAUENKLINIK MÜNCHEN

DER JAHRE 1956 - 1959

Frank Wehner

1963



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548306_0090

VERGLEICHENDE GEBURTSHILFLICHE STATISTIK DER

1. UNIVERSITÄTSFRAUENKLINIK MÜNCHEN

DER JAHRE 1956 - 1959

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfasst und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Frank Wehner
aus Kassel

München 1963

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter:	Professor Dr. G. MARTIUS
Mitberichterstatter:	Professor Dr. W. BICKENBACH
Dekan:	Professor Dr. A. HERRMANN

Tag der mündlichen Prüfung: 22. Juli 1963



MEINEN ELTERN

Einleitung

1. Die Eltern

1.1 Die Eltern

1.1.1 Die Eltern

1.1.2 Die Eltern

1.2 Die Eltern

1.2.1 Die Eltern

1.2.2 Die Eltern

1.2.3 Die Eltern

1.2.4 Die Eltern

2. Die Eltern

3. Die Eltern

4. Die Eltern

INHALTSÜBERSICHT

	Seite
Einleitung	7
Vergleichende Statistik	9
1) Regelwidrige Lagen	9
a) Allgemeiner Überblick	9
b) Untersuchung der einzelnen regelwidrigen Lagen	10
2) Geburtshilfliche Operationen	17
a) Allgemeiner Überblick	18
b) Geburtshilfliche Operationen bei Frühgeborenen	18
c) Sterblichkeit bei geburtshilflichen Operationen	20
d) Indikationsstellungen	21
Diskussion der Ergebnisse	23
Zusammenfassung und Schluss	30
Literaturverzeichnis	32

EINLEITUNG

In Deutschland ist in den letzten 50 Jahren ein erheblicher Rückgang der Säuglingssterblichkeit zu verzeichnen. Sie sank von 22 % um die Jahrhundertwende auf 4 % im Jahre 1955 (1). Diese Zahl liegt aber immer noch recht hoch und beträgt beispielsweise das Doppelte wie in Schweden. Diese Tatsache lässt den Geburtshelfer ständig nach neuen Wegen suchen, um eine weitere Verbesserung in der Geburtsleitung zu erreichen.

Dabei gibt uns die Statistik eine wertvolle Hilfe im Auffinden derjenigen Stellen, an denen verbessernde Massnahmen anzusetzen haben. Bei allen statistischen Ergebnissen müssen wir jedoch die Frage nach den Voraussetzungen stellen, unter denen sie ermittelt worden sind, und damit auch nach der Zusammensetzung des Kollektives.

Dies zeigt wieder sehr deutlich eine vergleichende Mortalitätsprüfung zwischen der 1. Universitätsfrauenklinik München und dem Mount Sinai Hospital New York (2), bei der für die Jahre 1953 - 1956 eine perinatale kindliche Sterblichkeit von 7,4 % in München, einer solchen von 2,9 % in New York gegenübergestellt wurde.

Es ergab sich die Frage, wie dieser erhebliche Unterschied in den beiden Kliniken zu erklären war. Eine Beantwortung fand sich erst, als festgestellt wurde, dass in der Zahl von 7,4 % die perinatale Kindersterblichkeit aller wahllos aufgenommenen Schwangeren des Einzugsgebiets einer Grosstadt enthalten war. In der betreffenden Klinik in New York wurden indessen nur solche Patientinnen aufgenommen, die sich während der Schwangerschaft einer regelmässigen Untersuchung im Ambulatorium der Klinik unterzogen hatten, wohingegen alle anderen Patientinnen abgewiesen wurden. In welchem Masse die Schwangerenvorsorge die perinatale Sterblichkeit zu beeinflussen vermag, wissen wir aus den Arbeiten von G. Döderlein (15), H. Hosemann (11), E. Jung (14), G. Martius (10), H. Flatters (3), F. Zimmer (13) u. a.

Auch in Deutschland sind seit einigen Jahren alle mit der öffentlichen Gesundheitsfürsorge betrauten Personen und Institutionen bemüht, die Bevölkerung auf die Wichtigkeit der frühzeitigen, regelmässigen und sorgfältigen Schwangerschaftskontrolle hinzuweisen. Die Befolgung dieses Rates ist unterschiedlich, doch hat sich gezeigt, dass sich vor allem die Privatpatientinnen einer regelmässigen Schwangerschaftskontrolle gegenüber aufgeschlossen zeigen.

Im folgenden werden die Auswirkungen dieser Tatsache durch einen Vergleich der geburtshilflichen Statistik der allgemeinen und der privaten Station der 1. Universitätsfrauenklinik München darzustellen sein. Die Untersuchungen beschränkten sich dabei auf zwei grosse geburtshilfliche Teilgebiete; und zwar Analyse und Vergleich der Ergebnisse

1. bei regelwidrigen Lagen
2. bei geburtshilflichen Operationen.

Hierzu stand das Material der 1. Universitätsfrauenklinik München aus den Jahren 1956 - 1959 zur Verfügung. Das Gesamtkollektiv umfasst die Geburten von 8186 Kindern. Davon wurden 1598 Kinder (19,05%) auf der Privatstation geboren und 6588 Kinder (80,95%) in der allgemeinen Abteilung. In diesem Zeitraum betrug der perinatale Kindersterblichkeit des Gesamtkollektives 5,4%, auf der Privatstation 2,4% und in der 3. Klasse 6,1%.

Man darf annehmen, dass die Auswahl der Patientinnen der Münchener Privatstation in Bezug auf die Schwangerenberatung und -betreuung ungefähr den geburtshilflichen Voraussetzungen bei den im New Yorker Krankenhaus entbundenen Frauen entspricht.

Ein Vergleich der verschiedenen Mortalitätsziffern unter Berücksichtigung der verschiedenen Kollektive an den Kliniken in München und New York wird eine veränderte Beurteilung der oben angeführten perinatalen Sterblichkeit von 7,4% für München (2) zur Folge haben.

1) REGELWIDRIGE LAGEN

a) Allgemeiner Überblick

Kindslagen	Privat		3. Klasse	
	Anzahl	%	Anzahl	%
HHL	1445	90,2	5840	88,7
hintere HHL	30	1,76	57	0,86
Scheitellage	2	0,12	12	0,18
VHL	29	1,71	60	0,91
Stirnlage	0	0,0	2	0,03
Gesichtslage	2	0,12	23	0,35
Beckenendlage	66	4,7	315	4,77
Quer- und Schräglage	7	0,33	45	0,68
ohne Angabe (meist Schädellage)	17	1,06	234	3,52
gesamte Lagen	1598	100,0	6588	100,0

TABELLE 1: Häufigkeit der Kindslagen

Die vorliegende Gegenüberstellung zeigt allgemein eine weitgehende Konkordanz. Auffällig ist lediglich, dass die Frequenz der Quer- und Schräglage in der 3. Klasse gut doppelt so hoch ist als auf der Privatstation (0,33 % zu 0,68 %). Die Übereinstimmung des prozentualen Anteils der BEL in beiden Klassen (4,7 %) ist ein wichtiges Kriterium für die Gleichwertigkeit und Vergleichbarkeit des Kollektives.

	Normale HHL		regelw. Lagen		ohne Angabe der Lage	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Privat	1445	90,4	136	8,5	17	1,1
3. Klasse	5840	88,7	514	7,8	234	3,5

TABELLE 2: Anzahl der regelwidrigen Lagen

Bei der Rubrik "ohne Angabe der Lage" in Tabelle 2 handelt es sich meist um Schädellagen bei Kaiserschnitten. Auch Tabelle 2 zeigt folgerichtig keine wesentlichen Unterschiede. Diese Tatsache überrascht nicht, da wohl soziale Unterschiede wie auch die Schwangerenberatung keinen Einfluss auf die Kindslage haben, es sei denn, dass eine erhöhte Frequenz der Frühgeburten oftmals eine grössere Anzahl von Beckenendlagen mit sich bringt, oder dass auf Grund von Beobachtungen

der Schwangerenfürsorge bei Quer-, Schräg- und Beckenendlage frühzeitig äussere Wendungen durchgeführt werden. So ist es wohl kein Zufall, dass in diesem Material (Tabelle 1) die Frequenz der Quer- und Schräglagen der 3. Klasse mit 0,68 % gut doppelt so hoch ist, wie die der Privatstation (0,33 %) (Flatters 3).

Nach diesem allgemeinen Überblick seien nun die einzelnen regelwidrigen Lagen, ihre verschiedenen Entwicklungsarten und -hilfen, die sich ergebende Frühgeborenenfrequenz und kindliche perinatale Mortalität untersucht. Zu den Frühgeburten werden in dieser Arbeit, entsprechend der internationalen Übereinkunft, alle Neugeborenen mit einem Gewicht von 2500 g und weniger gezählt. Der Begriff der perinatalen kindlichen Sterblichkeit umfasst, wie Pfaundler vorgeschlagen hat, die Sterblichkeit ante partum, sub partu und post partum bis zur Entlassung nach Hause ohne feste zeitliche Begrenzung. Es sind alle Kinder mit einem Mindestgewicht von 1000 g und einer Mindestlänge von 35 cm berücksichtigt.

b) Untersuchungen der einzelnen regelwidrigen Lagen

Hintere Hinterhauptslage

Entwicklungsarten und -hilfen	Privat		3. Klasse	
	lebend	perinatal gestorben	lebend	perinatal gestorben
Spontan	15	-	34	3
Sectio	1	-	1	-
Zangenextr.	10	-	10	1
Vakuumextr.	-	-	5	-
Innere Wendung	1	-	1	-
Komb. Arml.	-	-	1	-
Spiegelgeburt	1	-	-	-
Perforatio	-	-	-	1
Sonstiges	2	-	-	-
Gesamtheit	30	-	52	5
Anteil der hint. HHL am				
Gesamtmaterial	1,76 %		0,86 %	

TABELLE 3: Entwicklungsarten und -hilfen mit Mortalität bei hinterer Hinterhauptslage

Während 50 % der hinteren HHL der Privatstation eine Hilfestellung bei der Entwicklung zuteil wurden, waren es bei der 3. Klasse 35,1 %. Todesfälle waren bei den privaten Fällen nicht aufzuweisen, während die Sterblichkeit der 3. Klasse 9 % betrug. Eine vergleichende Betrachtung der Frühgeborenenrate bei hinterer HHL macht diese Tatsache verständlich:

	Privat Anzahl	3. Klasse Anzahl
Frühgeborenen	4	52
reife Geburten	26	5

TABELLE 4: Anzahl der Frühgeborenen bei hinterer HHL

Es ergibt sich aus Tabelle 4, dass die grossen Differenzen der Frühgeborenenfrequenzen für die unterschiedliche Sterblichkeitsziffer der 3. Klasse verantwortlich sind. Diese Tatsache ist von grösster Bedeutung und wird später noch erläutert werden müssen.

Eine Gegenüberstellung der Indikationen zur operativen Behandlung bei hinterer HHL zeigt Tabelle 5.

	Privat Anzahl	3. Klasse Anzahl
Beckenanomalie	1	1
lange Geburtsdauer oder -stillstand	12	11
Erkrankung der Mutter	-	4
Armvorfall	-	1
Sonstiges	2	3
Gesamtheit der operativ Behandelten	15	20

TABELLE 5: Indikationen zur operativen Behandlung bei hinterer HHL

Beim Vergleich der Aufstellung von Tabelle 5 fällt auf, dass 4/5 aller privaten Operationen wegen langer Geburtsdauer oder Geburtsstillstand durchgeführt wurden, während bei der 3. Klasse nur die Hälfte der Fälle aus diesem Grunde zum operativen Vorgehen zwangen.

Scheitellage

Die Situation bei den Scheitellagen sei hier nur kurz tabellarisch dargestellt. Es lebten alle Kinder.

Entwicklung	Privat Anzahl	3. Klasse Anzahl
Spontan	2	6
Sectio	-	2
Zangenextr.	-	4
insgesamt	2 = 0,12 %	12 = 0,18 %

TABELLE 6: Entwicklung der Scheitellage

Vorderhauptslagen

Entwicklung	Anzahl	Privat	
		lebend	perinatal gestorben
Spontan	13	13	-
Sectio	3	3	-
Zangenextr.	13	11	2
insgesamt	29 = 1,71 % des Gesamtmaterials		2

Entwicklung	Anzahl	3. Klasse	
		lebend	perinatal gestorben
Spontan	50	45	5
Sectio	1	1	-
Zangenextr.	9	9	-
insgesamt	60 = 0,91 % des Gesamtmaterials		5

TABELLE 7: Entwicklungsarten und Letalität bei VHL

Der Vergleich zeigt ein Überwiegen der operativen Eingriffe bei der privaten Abteilung von rund 55 % gegenüber etwa 17 % der 3. Klasse. Alle Todesfälle der 3. Klasse fallen den spontan entbundenen Vorderhauptslagen zu.

	Anzahl	%-Anteil am Gesamtmaterial
Privat	2	6,8
3. Klasse	8	13,2

TABELLE 8: Frühgeborene bei VHL

Auch hier liegt die Anzahl der Frühgeborenen der 3. Klasse über den entsprechenden Werten der Privatstation, wie dies schon bei der hinteren HHL festgestellt wurde.

Indikationen	Privat Anzahl	3. Klasse Anzahl
SECTIO	3 mal von 16 Fällen	1 mal von 10 Fällen
wegen Geburtsst. mit vorz. Blasenspr.	1	1
wegen Plac. praev.	1	
wegen Geburtsst. und verengt. Becken	1	
ZANGENEXTR.	13 mal von 16 Fällen	9 mal von 10 Fällen
wegen langer Geburtsdauer u. Wehenschw.	7	
wegen Geburtsst.	2	5
wegen Erkrankung der Mutter		1
wegen intrauter. Asph.		1
wegen Sonstigem	4	2
Gesamtzahl	16	10

TABELLE 9: Indikationen zur operativen Behandlung bei VHL

Die Anzahl der Frühgeborenen ist bei der 3. Klasse weitaus höher als auf der Privatstation (Tabelle 8). Die geringe Sectiofrequenz in der 3. Klasse ist Ausdruck dafür, mit Operationen bei Frühgeburten zurückhaltender zu sein.

Gesichtslage

Entwicklung	Anzahl	Privat		3. Klasse		
		lebend	perinatal gestorben	Anzahl	lebend	perinatal gestorben
Spontan	1	-	1	17	12	5
Sectio	1	1	-	4	4	-
Zangenextr.	-	-	-	2	2	-
insgesamt	2 = 0,12 %	1	1	23 = 0,35 %	18	5

TABELLE 10: Entwicklung und Letalität bei Gesichtslage

Die geringe Anzahl der vorkommenden Gesichtslagen auf der Privatstation erschwert einen statistischen Vergleich. Doch ist deutlich aus Tabelle 10 zu ersehen, dass ein

operatives Vorgehen grössere Erfolge verspricht. Alle Todesfälle bei der privaten wie allgemeinen Abteilung erfolgten bei der spontanen Entbindung, während bei Geburten mit operativen Eingriffen alle Kinder lebend geboren wurden. Ein frühzeitiges Eingreifen scheint bei der Verzögerung der Austreibungsperiode (siehe auch bei der hint. HHL und VHL) gute Erfolge zu haben. Allzu langes Warten verschlechtert die Hoffnung auf ein lebendes Kind.

Beckenendlagen

Der Anteil der Beckenendlagen am gesamten Geburtsmaterial beträgt auf der Privatstation und in der 3. Klasse 4,7 %. Ähnliche Werte werden von anderen Autoren angegeben: M. G. Potter (4) spricht von 4,2 %. Wesentlich interessanter und aufschlussreicher erweist sich eine Gegenüberstellung der verschiedenen Entwicklungsarten bei Beckenendlagen unter Hinzunahme der Ergebnisse ausländischer Autoren aus USA und Frankreich.

Zunächst die Angaben aus der Münchner Frauenklinik:

	Privat		3. Klasse	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Spontan	3	5	35	11
Manualhilfe	45	67	227	72
Extraktionen	9	14	17	5
Sectio	8	12	28	9
Perforatio am toten Kind	-	-	2	1
Sonstiges	1	2	6	2
Gesamtzahl	66 = 4,7 %	100	315 = 4,7 %	100

TABELLE 11: Verteilung der BEL auf die verschiedenen Entwicklungsarten

Bei einem Vergleich der Angaben in Tabelle 11 mit Werten des gleichen Zeitraums anderer Autoren ergeben sich erhebliche Differenzen.

D. Hay (5) in USA gibt eine spontane Entwicklung von 21 % an, H. Vermelin (6) in Frankreich den hohen Wert von 67,7 %. Die Manualhilfe zeigt in beiden Klassen ähnliche Werte, die auch von Angaben anderer Autoren nur geringfügig abweichen. Bei den verschiedenen Entwicklungsarten von Beckenendlagen liegt die Häufigkeit der Manualhilfe weitaus an erster Stelle, da bei jeder BEL zunächst der Brachtsche Handgriff versucht wird.

Die Extraktionen aus BEL kommen bei der ersten und zweiten Klasse ungefähr zwei mal so häufig vor (13,63 %) wie bei der dritten (5,4 %). D. Hay in USA gibt 18,2 % an, H. Vermelin in Frankreich 9,5 % Extraktionen bei BEL. Die Sectiofrequenz ist auf der Privatstation mit 12,12 % gegenüber der 3. Klasse mit 8,9 % nur geringfügig höher (D. Hay 16 %, H. Vermelin 2,9 %).

All diese Zahlen werden mehr Leben bekommen, wenn wir sie später in Beziehung

zur perinatalen Mortalität in den verschiedenen Abteilungen und Kliniken setzen.
 Zunächst folgt eine Aufgliederung über die Art der Manualhilfe:

	Privat		3. Klasse	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Bracht	28	62	175	77
Bracht+Veit-Sm.	3	6	-	-
klass. Arml.+Veit-Sm.	7	16	23	10
komb. Arml.+Veit-Sm.	2	5	15	7
Müllersche Arml.+V. -Sm.	4	9	14	6
Sonstiges	1	2	-	-
Gesamtheit	45	100	227	100

TABELLE 12: Art der Manualhilfe bei BEL

Es ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede in der Art der Manualhilfe.

	Anzahl	%
Privat	16	24
3. Klasse	125	40

TABELLE 13: Frühgeborenenhäufigkeit bei BEL

Auch hier ist, wie bei den anderen regelwidrigen Lagen, die Frühgeborenenfrequenz der 3. Klasse höher als die der ersten und zweiten Klasse. Die perinatale Kindersterblichkeit wird wiederum von dieser Tatsache beeinflusst.
 Interessant erscheint eine Untersuchung über die Verteilung der Todesfälle auf die verschiedenen Entwicklungsarten bei Beckenendlagen -Geburten.

Art der Geburt	Privat		3. Klasse	
	insgesamt	perinatal gestorben	insgesamt	perinatal gestorben
Spontan	3	1	35	17
Manualhilfe	45	6	227	42
Extraktionen	9	1	4	3
Sectio	8	-	28	6
Perforatio am toten Kind	-	-	2	2
Sonstiges	1	1	19	7
insgesamt	66	9 = 14 %	315	77 = 24 %

TABELLE 14: Perinatale Kindersterblichkeit abhängig von der Geburtsart bei BEL

Die perinatale Kindersterblichkeit bei Beckenendlage liegt bei der Privatabteilung um 10 % niedriger als bei der 3. Klasse (14 % zu 24 %). Doch muss dieses Ergebnis

mit Einschränkung betrachtet werden, da bei dem kleinen Kollektiv der Privatstation schon ein Todesfall mehr oder weniger grosse prozentuale Unterschiede zur Folge hat. Die Sterblichkeit bei Sectionen ist besonders niedrig: während auf der privaten Abteilung kein Todesfall zu verzeichnen war, hat auch die Sterblichkeitsziffer der 3. Klasse (21 %) einen relativ niedrigen Wert.

Die nachfolgende Tabelle dient dem Vergleich der perinatalen Kindersterblichkeit bei BEL in der 1. Universitätsfrauenklinik München mit Angaben anderer Autoren in USA und Frankreich.

	1. Uni. -Frauenklinik München 1956-1959			D. Hay (5) USA 1954-1958	H. Vermelin (6) Frankreich 1956-1958
	Privat	Allgem.	Gesamt - kollekt.	Gesamt - kollekt.	Gesamt - kollekt.
perinatale					
kindliche					
Mortalität bei					
BEL in %	14	24	19	23,4	21,3

TABELLE 13: Vergleich der perinatalen Kindersterblichkeit bei BEL der 1. Universitätsfrauenklinik München mit Angaben anderer Autoren

Die Mortalitätsziffer der Privatabteilung der Frauenklinik München liegt mit 14 % gegenüber der allgemeinen Station mit 24 % und den entsprechenden Werten von D. Hay 23,4 % und H. Vermelin 21,3 % am niedrigsten. Die Rate der spontanen Entwicklung ist auf der Privatstation mit 5 % extrem gering (Tabelle 11). Eine frühzeitige, regelmässige Schwangerenuntersuchung, die bei den privaten Entbindungen vorausgesetzt werden kann, eine u. a. dadurch bedingte geringere Frühgeborenenfrequenz und eine schonende prospektive Geburtsleitung (W. Bickenbach) (7), scheinen der Grund zu sein für die geringe Letalität der Beckenendlagegeburten der Privatabteilung.

In einem Referat von F. Cekon (8): "Indikationen und optimaler Termin der prophylaktischen äusseren Wendung von BEL im Rahmen der Schwangerenberatung" werden die Erfahrungen einer weiteren Behandlungsmethode der BEL zur Diskussion gestellt. Voraussetzung hierbei ist die Schwangerenberatung. F. Cekon schreibt dem Sinne nach folgendes: "Im Rahmen der Schwangerenberatung wurden bei 511 Schwangeren 46 BEL festgestellt. In 22 der Fälle wurde der Versuch der äusseren Wendung durchgeführt. So konnte in fast 2/3 der Fälle die Geburt in Schädellage beendet werden. Nur in 3 Fällen kam es zur spontanen Wendung. In 2 der 22 gewendeten Fällen kam es zur Rückdrehung. Bester Zeitpunkt zur äusseren Wendung ist die 28. - 33. Woche."

Hier ergibt sich also eine weitere Behandlungsmethode der BEL, die allerdings nur bei frühzeitigem Erkennen durch die Schwangerenuntersuchung Erfolgsaussichten

hat. Sie wurde auch in der 1. Universitätsfrauenklinik München durchgeführt, fand aber in den Krankenblättern oft keinen Niederschlag, da sie nicht immer regelmässig aufgezeichnet war.

Quer- und Schräglage

Entwicklungsarten	Privat			3. Klasse		
	Anzahl	lebend	perinatal gestorben	Anzahl	lebend	perinatal gestorben
Spontan	0	-	-	2	-	2
Äussere Wendung	-	-	-	5	5	-
Innere Wendung	3	3	-	17	5	12
Sectio	4	4	-	19	17	2
Perforatio am toten Kind	-	-	-	2	-	2
insgesamt	7	7	-	45	27	18
Frühgeborene davon	4			20		

TABELLE 16: Entwicklungsarten und perinatale Mortalität bei Quer- und Schräglagen

Die gefürchtete Geburtskomplikation der Quer- und Schräglage hat weitgehend ihren Schrecken verloren. Während bei 7 Fällen der Privatstation kein Todesfall zu verzeichnen war, starben in der 3. Klasse von 45 Fällen 18 Kinder, das sind 40 % (E.G. Winkler (9) gibt 38,7 % an). Die Auswertung von Tabelle 16 zeigt, dass eine spontane Entwicklung nicht abgewartet werden darf. In der Praxis wird dies auch nicht getan. Bei spontanen Entwicklungen von Quer- und Schräglagen handelt es sich meist um lebensunfähige Frühgeburten, bei denen der Geburtshelfer von der Querlagen-Geburt überrascht wird. Ist eine äussere Wendung möglich, stellt sie die grösstmögliche Sicherheit dar, ein lebendes Kind zu bekommen. Da aber die äussere Wendung oft nicht durchzuführen ist, bleibt die Sectio die Methode der Wahl; in der vorliegenden Auswahl lebten alle 4 Fälle der privaten Abteilung, in der 3. Klasse starben von 19 Fällen nur 2, das sind 12 %.

2) GEBURTSHILFLICHE OPERATIONEN

Das 2. Teilgebiet der statistischen Untersuchungen ist der Bereich der geburtshilflichen Operationen. Sie stehen in einem engen Zusammenhang mit dem Komplex der regelwidrigen Lagen, da ein grosser Teil der Operationen bei regelwidrigen Lagen ausgeführt wird. Beim Überblick über die Gesamtheit der Operationen in den verschiedenen Verpflegungsklassen mit der Aufteilung auf die verschiedenen Aus-

fürungen ist zu berücksichtigen, dass zusammengehörige Operationsfolgen (z. B. Extraktion, Armlösung, Veit-Smellie oder Wendung und Extraktion) als eine Operation aufgeführt sind. Die Episiotomien sind unberücksichtigt geblieben.

a) Allgemeiner Überblick

Art der Operation	Privat		3. Klasse	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Sectio	93	5,8	229	3,5
Zangenextr.	151	9,5	314	4,8
Vakuumextr.	-	-	21	0,3
versch. Arml. u. Veit-Smellie	13	0,8	53	0,8
innere Wendung + Extr.	5	0,3	28	0,4
Kristeller	16	1,0	-	-
Manualhilfe nach Bracht	32	2,0	177	2,7
Extraktionen am Steiss oder Fuss	9	0,6	17	0,3
Spiegelgeburten	8	0,5	-	-
Perforatio am toten Kind	2	0,1	8	0,1
Gesamtzahl	329	20,6	847	12,9
Anteil der Operationen und Hilfen am Gesamtgeburtsmaterial		20,6 %		12,9 %

TABELLE 17: Gesamtzahl der Operationen und Hilfen mit Aufteilung auf die verschiedenen Formen

Bei Betrachtung von Tabelle 17 zeigt sich, dass in beiden Abteilungen die Anwendung der Zangenextraktion bei der Entbindung an erster Stelle steht. Es folgen die Kaiserschnitte.

Besonders auffallend ist der grosse Unterschied in der Operationshäufigkeit der verschiedenen Klassen. So werden in der Privatabteilung 20,6 % aller Geburten operativ entbunden, in der 3. Klasse nur 12,9 %.

b) Geburtshilfliche Operationen bei Frühgeborenen

Die besondere Situation bei Frühgeborenen (2500 g und weniger) rechtfertigt eine getrennte Betrachtung. Tabelle 18 gibt Aufschluss über die Operationen bei Frühgeborenen:

	Privat		3. Klasse	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gesamtzahl der Frühgeborenen	107	6,7	841	12,7
Anzahl der Operationen bei Frühgeborenen	45	42,0	189	22,5
Verteilung auf				
Zangenextr.	12	11,2	30	3,6
Sectio	6	5,6	52	6,2
Wend. u. Extr.	4	3,7	14	1,7
Brachtsche Handgr.	12	11,2	70	8,3
Extr. a. Steiss oder Fuss	6	5,6	7	0,8
Arml. + Veit-Sm.	-	-	14	1,7
Sonstiges	5	4,7	2	0,2
	45	42,0	189	22,5

TABELLE 18: Operationen bei Frühgeborenen

Die Häufigkeit der Operationen bei Frühgeburten ist in beiden Abteilungen erheblich höher als bei normalgewichtigen Geburten. Dies veranschaulicht in Gegenüberstellung Tabelle 19.

	Privat	3. Klasse
Anteil der Operationen am Gesamtgeburtsmaterial	20,6 %	12,9 %
Anteil der Operationen der Frühgeborenen	42,0 %	22,5 %

TABELLE 19: Gegenüberstellung der Häufigkeit von Operationen beim Gesamtgeburtsmaterial und bei Frühgeborenen

Die Verteilung der entbindenden Operationen bei Frühgeborenen auf die verschiedenen Arten von Eingriffen ist recht unterschiedlich im Vergleich zu den Verhältnissen beim Gesamtmaterial. So werden einzelne Operationen, vor allem die Zangenextraktion (11,2 % zu 3,6 %) und der Brachtsche Handgriff (11,2 % zu 8,3 %) häufiger ausgeführt.

Die entscheidende Bedeutung der unterschiedlichen Frühgeborenenfrequenzen in beiden Abteilungen (Tabelle 18) muss an dieser Stelle nochmals hervorgehoben werden (6,7 % zu 12,7 %), da u. a. die Frühgeborenenfrequenz einerseits die perinatale Mortalität stark beeinflusst, andererseits jedoch durch die Schwangerenvorsorge herabgemindert werden kann und somit eine Schlüsselstellung zwischen Schwangerenberatung auf der einen Seite und perinataler Mortalität auf der anderen einnimmt.

c) Sterblichkeit bei geburtshilflichen Operationen

	Privat		3. Klasse	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Operationen insgesamt	329	20,6	847	12,9
davon gestorben	17	5,1	133	15,7
Sterblichkeit bei				
Zangenextr.	3	1,9	14	4,5
Sectio	3	3,2	41	17,9
Wend. + Extr.	-	-	18	64,2
Arml. + Veit-Sm.	2	15,3	11	20,3
Manualhilfe nach Bracht	3	9,3	33	18,6
Sonst. Entw. aus BEL	2	25,0	8	47,0
Sonstiges	2		-	-
Perforatio am toten Kind	2	100,0	8	100,0
Gesamtheit	17	5,1	133	15,7

TABELLE 20: Perinatale ungereinigte Sterblichkeit bei geburtshilflichen Operationen und ihre Verteilung auf die verschiedenen Eingriffe

Es ergeben sich im einzelnen recht unterschiedliche Mortalitätsziffern bei den verschiedenen Operationen. Dabei zeigen die Zangenextraktionen bei weitem die niedrigsten Sterblichkeitsquoten. Die perinatale ungereinigte Sterblichkeit bei den geburtshilflichen Operationen ist auf der Privatstation (5,1 %) um 10,6 % niedriger als in der 3. Klasse (15,7 %).

Der oben hervorgehobene Einfluss der Frühgeborenenfrequenz auf die perinatale Mortalität wird auch in Tabelle 20a sichtbar.

	Privat		3. Klasse	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Anzahl der Operationen bei				
Frühgeborenen	45	42,0	189	22,50
davon gestorben	9	20,00	55	29,00

TABELLE 20a: Perinatale ungereinigte Sterblichkeit der Frühgeborenen bei geburtshilflichen Operationen

Die perinatale Sterblichkeit der Frühgeborenen bei geburtshilflichen Operationen liegt also auf der Privatstation bei 20,0 % und in der 3. Klasse mit 29,0 % weit über den entsprechenden Werten des Gesamtkollektives (Privat 5,1 %; 3. Klasse 15,7 %).

Die Untersuchungen über die Indikationsstellungen zur Sectio bzw. Zangenextraktion können u. a. eine Erklärung für die unterschiedliche Operationssterblichkeit

in den beiden Abteilungen sein. Es muss dabei berücksichtigt werden, dass oft mehrere Indikationen in Frage kamen und auch gesondert aufgeführt wurden, so dass die Summe der Indikationen grösser ist, als die Anzahl der Operationen überhaupt.

d) Indikationsstellungen

	Privat		3. Klasse	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Beckenanomalien	17	17	47	15,9
Placenta praevia	5	5	36	12,3
Eklampsie, Nephropath.	9	9	13	4,4
Übertragung	6	6	9	3,0
Rh-Sachverhalt	8	8	8	2,7
Quer- und Schräglage	4	4	10	3,4
Alte Erstgebärende	6	6	7	2,4
vorz. Blasensprung mit Wehenschwäche	5	5	4	1,4
regelw. Kopfeinstellung	3	3	6	2,1
vorangeg. Sectio	3	3	14	4,7
Nabelschnurvorfall	-	-	7	2,4
Geburtsstillstand	3	3	25	8,5
Risikogeburt	14	14	23	7,9
intrauter. Asphyxie	5	5	17	5,8
vorz. Placentalösung	-	-	12	4,0
Diabetes	-	-	1	0,3
Mischindikationen	-	-	28	9,4
ohne Angabe	6	6	16	5,5
Sonstiges	6	6	12	4,0
Gesamtindikationen	100	100,0	295	100,0

TABELLE 21: Indikationen zur Sectio

Bei der Betrachtung der prozentualen Vergleichswerte der zahlreichen Indikationen lässt sich feststellen, dass auf der Privatstation bestimmte Indikationen gehäuft vorkommen. Diese verteilen sich auf zwei Gruppen.

Zur ersten Gruppe rechnet die Eklampsie, Nephropathie und der Rh-Sachverhalt. Die zweite Gruppe umfasst die Geburten alter Erstgebärender, Übertragungen, vorzeitigen Blasensprung mit Wehenschwäche und vor allem die Risikogeburt mit einer grosszügigen Indikationsstellung zur Operation von Seiten des Kindes; das heisst also, dass heute bei der Geburtsleitung und der Auswahl des Entbindungsverfahrens durch die Fortschritte in der Operationsmethodik die Erhaltung des kindlichen Lebens mehr in den Vordergrund gestellt werden kann als früher, ohne dabei die Mutter erhöht zu gefährden (W. Bickenbach 7). Das gehäufte Vorkommen dieser

zweiten Gruppe von Indikationen wirft ein Licht auf die soziale und soziologische Struktur des Kreises der Privatpatientinnen.

Die Aufschlüsselung der Indikationen zur Zangenextraktion beschränkt sich auf die in der Privatstation gewonnenen Ergebnisse, da entsprechende Vergleichswerte der 3. Klasse nicht vorliegen.

Indikationen	Privat	
	Anzahl	%
intrauterine Asphyxie	8	5,3
Übertragung	8	5,3
Rh-Sachverhalt	2	1,2
Geburtsstillstand	21	13,2
Blasensprengung	3	2,0
Wehenschwäche	6	4,0
regelw. Kopfeinstellung	5	3,3
grosses Kind	6	4,0
Risikogeburt	2	1,2
Placenta praevia	1	0,6
Erkrankung der Mutter	31	20,5
Sonstiges	12	8,0
ohne Angabe	46	30,0
Gesamtindikationen	151	100,0

TABELLE 22: Indikationsstellungen zur Zangenextraktion

Die Indikation zur Zangenextraktion wegen Erkrankung der Mutter steht an erster Stelle mit 20,5 %; als nächst häufigste Ursache findet sich der Geburtsstillstand. Beide Indikationsstellungen weisen auf das durchschnittlich höhere Alter der Privatpatientinnen hin.

DISKUSSION DER ERGEBNISSE

Bei der vergleichenden Statistik zwischen der Privatstation und der 3. Klasse über die geburtshilflichen Teilgebiete der regelwidrigen Lagen und geburtshilflichen Operationen traten im einzelnen recht unterschiedliche Ergebnisse auf. Die nachfolgende Diskussion soll die möglichen Faktoren aufdecken, die die Unterschiede innerhalb dieser Statistik verursacht haben.

Dabei kommt der Schwangerenberatung eine grosse Bedeutung zu. Es wurde die Voraussetzung gemacht, dass die Privatpatientinnen in einem geregelten ruhigen Milieu leben und während der Schwangerschaft in ärztlicher Betreuung stehen. Diese Annahme ist auf Grund der Durchsicht der Geburtsjournale weitgehend gesichert.

Der Vergleich der perinatalen Kindersterblichkeit bei Fällen regelwidriger Lagen sowie beim Gesamtkollektiv zeigt u. a. den Einfluss der Schwangerenberatung.

	Privat		3. Klasse	
	lebend	perinatal gestorben	lebend	perinatal gestorben
hint. HHL	30	0	52	5
Scheitellage	2	0	12	0
VHL	27	2	55	5
Stimlage	0	0	2	0
Gesichtslage	1	1	18	5
BEL	57	9	238	77
Quer- und Schräglage	7	0	27	18
gesamte regelw. Lagen	124	12 = 8,8 %	404	110 = 21,4 %
perinatale Sterblichkeit des				
Gesamtkollektives	1559	39 = 2,4 %	6184	404 = 6,1 %

TABELLE 23: Vergleich der perinatalen Kindersterblichkeit bei Fällen regelwidriger Lagen und beim Gesamtkollektiv

Der Vergleich der perinatalen Kindersterblichkeit bei Fällen regelwidriger Lagen sowie beim Gesamtkollektiv, also auch bei normaler Hinterhauptslage, zeigt, dass die Letalität in der 3. Klasse mehr als doppelt so hoch ist wie bei der privaten Abteilung. (8,8 % bzw. 2,4 % zu 21,4 % bzw. 6,1 %). Die perinatale Sterblichkeit der Jahre 1953-1957 beträgt in München 7,4 % gegenüber 2,9 % des gleichen Zeitraums in New York. Im Untersuchungszeitraum 1956-1959 ist auch die perinatale Mortalität des Gesamtkollektives der Münchener Klinik inzwischen auf 5,4 % gesunken. Bei der Aufschlüsselung dieses Ergebnisses zeigt sich für die 3. Klasse eine Sterblichkeit von 6,1 % und für die Privatstation ein noch unter dem amerikanischen Wert liegender Prozentsatz von 2,4 %. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen,

dass bis 1959 die perinatale Mortalität auch in den USA weiter gesenkt werden konnte. Erinnert man sich an die Aufgabenstellung, die perinatale Sterblichkeit in München von 7,4 % der Jahre 1953-1957 gegenüber einer Sterblichkeit des gleichen Zeitraums in New York von 2,9 % zu untersuchen, so ist die ermittelte perinatale Mortalitätsziffer der Jahre 1956-1959 von 2,4 % der Münchener Privatstation ein günstiges Teilergebnis.

G. Martius (10) hat bei seinen Untersuchungen über die unterschiedliche Mortalität nicht in Todesfälle der privaten und allgemeinen Abteilung unterteilt, sondern unterscheidet Hausschwangere, verheiratete und ledige Mütter. Nimmt man an, dass die Hausschwangeren regelmässig geburtshilflich untersucht werden und in einem gleichmässigen Milieu leben, entspricht der Stand ihrer ärztlichen Überwachung derjenigen, die im allgemeinen bei den Privatpatientinnen als gegeben angenommen werden kann.

Tabelle 24 zeigt den Vergleich der Ergebnisse von G. Martius mit den hier erzielten.

München		Tübingen	
Perinatale Mortalität		Perinatale Mortalität	
Privat	2,4 %	Hausschw.	1,4 %
3. Klasse	6,1 %	verh. Mütter	5,9 %
		led. Mütter	7,7 %

TABELLE 24: Perinatale Mortalität der Privatstation und der 3. Klasse der 1. Universitäts-Frauenklinik München in den Jahren 1956-1959 sowie bei Hausschwangeren, verheirateten und ledigen Müttern der Tübinger Frauenklinik der Jahre 1948-1954

H. Hosemann (11) fand bei Hausschwangeren, also bei einer während der Schwangerschaft gut betreuten Gruppe, im Jahre 1950 eine perinatale kindliche Mortalität von 1,94 %, H. G. Bach und H. Knoll (12) gaben im Zeitraum 1945-1957 für Hausschwangere eine perinatale kindliche Sterblichkeit von 2,39 % an.

H. Flatters (3) unterscheidet bei Schwangeren ärztlich ausreichend Betreute, ärztlich unzureichend Betreute und nicht Betreute und kommt hinsichtlich der Abhängigkeit von Schwangerenbetreuung und Mortalität zu folgenden Ergebnissen:

	Perinatale Mortalität
ärztlich ausreichend Betreute	3,0 %
ärztlich unzureichend Betreute	3,6 %
ärztlich Nichtbetreute	6,4 %

TABELLE 25: Schwangerenbetreuung und perinatale Mortalität des Jahres 1959 nach H. Flatters (3)

Die perinatale Mortalität ist bei den Nichtbetreuten gut doppelt so hoch wie bei den ausreichend Betreuten, ein Ergebnis, das unseren Untersuchungen entspricht.

Eine ähnliche Einteilung trifft F. Zimmer (13) (1961). Er ordnet die Schwangeren nach ausreichend, ungenügend, nicht betreuten Frauen und Hausschwangeren und kommt zu folgenden Ergebnissen:

	kindliche perinatale Mortalität
ausreichend betreute Frauen	3,2 ‰
ungenügend betreute Frauen	5,3 ‰
nicht betreute Frauen	6,5 ‰
Hausschwangere	1,3 ‰

TABELLE 25: Schwangerenbetreuung und kindliche perinatale Mortalität nach F. Zimmer 1961 (13)

E. Jung (14) gibt bei 13985 Geburten im Zeitraum 1946-1956 eine relativ niedrige allgemeine kindliche Sterblichkeit von 3,8 ‰ an. Doch kamen 77 ‰ der entbundenen Frauen regelmässig zur Schwangerenberatung. Diese Gruppe zeigte eine perinatale kindliche Sterblichkeit von 2,8 ‰. Die restlichen 23 ‰ der Frauen, die nie die Beratungsstellen aufsuchten, hatten bei ihren Geburten eine perinatale kindliche Mortalität von 7,2 ‰.

Zur Frage der Methodik der Schwangerenvorsorge hat G. Döderlein (15) schon 1942 grundlegende Vorschläge gemacht: er unterscheidet zwischen Gesundheitsvorsorge und sozialer Fürsorge. Beide Gebiete sollen sich gegenseitig ergänzen. Die Gesundheitsvorsorge ist Aufgabe der Hebamme und des Arztes und gliedert sich:

- 1) in Früherkennung von Geschlechtskrankheiten, Lungenkrankheiten, Herz- und Kreislafschäden, Uteruscarcinome bei Schwangeren, Diabetes bei Schwangeren, Placenta praevia und drohenden Geburtskomplikationen. (Heute muss lediglich die Forderung nach frühzeitiger Untersuchung auf Rh-Unverträglichkeiten hinzugefügt werden.)
- 2) in Verhütung von Eklampsie durch Früherkennen und Frühbehandlung der drohenden Eklampsie.
- 3) in die psychische Vorbereitung der Schwangeren.

Die soziale Fürsorge ist Aufgabe der Sozialfürsorgerin, die durch wirtschaftliche Betreuung, Beratung in Wohnungsfragen, sowie Arbeits- und Rechtsberatung der werdenden Mutter die Schwangerschaft erleichtern soll.

A.F. Gutmacher (16) berichtet über neue Methoden der Schwangerenfürsorge im Mount Sinai Hospital in New York. Dort werden 8 poliklinische Spezialabteilungen unterhalten und zwar für die Behandlung von Diabetes, Varicen, Kolpitiden, Dystonien, Herz-Kreislafschäden, Lungenerkrankungen, für hämatologische Untersuchungen und psychische Betreuung. 1955 wurden zum Beispiel 43 ‰ der Unent-

bundenen auf Herz- und Kreislaufschäden untersucht. Bei 3 % fanden sich organische Erkrankungen. In der Lungenabteilung deckte man 3,4 % Tuberculose-Fälle auf und 3,6 % andersartiger Lungenerkrankungen. 14 % der Schwangeren hatten einen Hb-Gehalt des Blutes unter 9 g, Toxikosen fanden sich "Allgemein" bei 8 %, "Privat" bei 4 %. Der durchschlagende Erfolg dieser differenzierten Schwangerenberatung war, dass in der untersuchten Zeitspanne, dem Jahre 1955, keine Mutter gestorben ist.

Alle hier aufgeführten Beiträge zum Problem der Schwangerenberatung zeigen auf der einen Seite die grosse Vielseitigkeit dieses Gebietes, auf der anderen aber auch ihre entscheidende Bedeutung. Es erhebt sich die Frage, ob bei dieser Sachlage eine gesetzlich verankerte, regelmässige Schwangerenberatung in Verbindung mit dem Mutterschutzgesetz zur Pflicht gemacht werden sollte. Als praktischen Weg hierfür hat z. B. W. Bickenbach (7) vorgeschlagen, den Anspruch auf Wochenhilfe von dem Nachweis einer regelmässig erfolgten Schwangerenuntersuchung abhängig zu machen, wie es in anderen Ländern schon geschieht.

Die Frühgeborenenfrequenz ist die zweite mögliche Ursache der unterschiedlichen Ergebnisse dieser Statistik.

	Privat		3. Klasse	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Anteil der Frühgeborenen am Gesamtkollektiv	107	6,7	841	12,7
Anteil der Frühgeborenen bei normalen Lagen	81	5,6	636	10,9
Anteil der Frühgeborenen bei regelwidrigen Lagen	26	24,3	205	24,3
davon bei hinterer HHL	4	3,8	52	6,1
VHL	2	1,9	8	0,9
BEL	16	14,9	125	14,8
Quer- und Schräglage	4	3,7	20	2,5
	26	24,3	205	24,3

TABELLE 26: Frühgeborenenhäufigkeit im Gesamtkollektiv, bei normalen Lagen und bei regelwidrigen Lagen

Die Frühgeborenenhäufigkeit ist also in der 3. Klasse höher als auf der Privatabteilung. Der Anteil der Frühgeburten bei normalen Lagen ist naturgemäss niedriger als bei regelwidrigen Lagen; jedoch ist die Frühgeborenenfrequenz bei regelwidrigen Lagen in beiden Abteilungen vollkommen gleich (Tabelle 26). So geht also der hohe Frühgeborenenanteil der 3. Klasse allein auf Kosten der Frühgeburten bei normalen Lagen. Da der Frühgeborenenanteil an der gesamten kindlichen perinatalen Mortalität auf der Privatstation 56,4 % und in der 3. Klasse 69,5 % beträgt,

wird der innere Zusammenhang zwischen Frühgeborenenfrequenz und perinataler kindlicher Mortalität deutlich sichtbar. Die nachfolgende vergleichende Tabelle verdeutlicht diese Situation.

	Perinatale Mortalität beim Gesamtkollektiv		% - Anteil der Frühgeborenen an der gesamten perinatalen Mortalität	
	absolut	in %	absolut	in %
Privat	39	2,4	22	56,4
3. Klasse	404	6,1	281	69,5

TABELLE 27: Perinatale Mortalität beim Gesamtkollektiv und Prozentanteil der Frühgeborenen an der gesamten perinatalen Mortalität

Durch Verminderung der Frühgeborenenhäufigkeit wird also auch die perinatale Mortalität zu senken sein. Dass dabei u. a. die Schwangerenberatung wertvolle Hilfe leisten kann, wird von anderen Autoren ebenfalls immer wieder bekräftigt.

H. Husslein (18) führt die hohe allgemeine Säuglingssterblichkeit ausschliesslich auf die überhöhte Frühgeburtenfrequenz zurück. Eine Senkung der Säuglingssterblichkeit könne durch einen Ausbau der Schwangerenvorsorge erreicht werden.

G. Martius (10) unterscheidet in seinem Bericht über "Die Ergebnisse der Betreuung von Neugeborenen auf einer ärztlich geleiteten Neugeborenenstation" Hausschwangere, verheiratete und ledige Mütter und kommt dabei in Bezug auf die Frühgeborenenfrequenz zu entsprechenden Ergebnissen:

Hausschwangere	5,2 %
verheiratete Mütter	9,1 %
ledige Mütter	15,5 %

TABELLE 28: Die Häufigkeit der Frühgeborenen der Jahre 1948-1954 der verheirateten und ledigen Mütter sowie bei Hausschwangeren nach G. Martius (10)

Weitere interessante Untersuchungsergebnisse über die Frühgeborenenfrequenz in Abhängigkeit von der Schwangerenberatung gibt H. Flatters (3) an. Er unterscheidet, wie oben in anderem Zusammenhang schon einmal ausgeführt, ärztlich ausreichend Betreute, ärztlich unzureichend Betreute und Nichtbetreute.

	Frühgeborenenfrequenz
ärztlich ausreichend Betreute	5,0 %
ärztlich unzureichend Betreute	6,5 %
Nichtbetreute	10,2 %

TABELLE 29: Die Frühgeborenenfrequenz des Jahres 1959 in Abhängigkeit von der Schwangerenbetreuung nach H. Flatters (3)

Die Statistik nach H. Flatters (3) zeigt also, dass die Frühgeborenenhäufigkeit bei den Nichtbetreuten mit 10,2 % gut doppelt so hoch liegt, wie bei den ausreichend Betreuten (5,0).

Doch neben dem Ausbau der Beratungsstellen für werdende Mütter muss auch die Aufzucht der Frühgeborenen mit allen Mitteln gefördert werden, indem Geburtshelfer und Pädiater eng zusammenarbeiten (W. Bickenbach 7, E. Jung 14), um auch auf diesem Wege eine Verminderung der perinatalen Kindersterblichkeit zu erreichen.

Der unterschiedlichen Operationsfrequenz in beiden Abteilungen ist ebenfalls Beachtung zu schenken. So wurden auf der Privatstation bei 20,6 %, in der 3. Klasse bei 12,9 % aller Geburten Operationen ausgeführt. Obwohl eine grosse Anzahl operativer Eingriffe an sich nicht erwünscht ist, scheint doch die grosszügige Indikationsstellung zur Operation eine Senkung der perinatalen Kindersterblichkeit zur Folge zu haben.

Wie zum Teil an anderer Stelle schon ausgeführt wurde, hat W. Bickenbach (7) gefordert, dass heute bei der Geburtsleitung die Erhaltung des kindlichen Lebens mehr in den Vordergrund gestellt werden kann als früher, ohne dabei die Mutter erhöht zu gefährden. Die Indikationslehre wird sich dadurch zugunsten der Entscheidung zu operativen Eingriffen verschieben, jedoch wird sich die Anzahl der Todesfälle durch Entbindungsfolgen erniedrigen. Auch kann die Erhaltung des kindlichen Lebens bei Frühgeborenen dadurch gefördert werden, dass der Geburtshelfer dem Kinde mehr als bisher die Geburt erleichtert.

Auch ökonomische und soziale Komponenten spielen beim Zustandekommen unserer unterschiedlichen statistischen Ergebnisse eine wesentliche Rolle. So wurden in dem Material der 1. Universitätsfrauenklinik München 35,7 % aller Kinder von ledigen Müttern geboren, während auf der Privatstation nur 0,25 % ledige Mütter entbunden wurden. Da aber die perinatale Mortalität bei verheirateten Müttern stets niedriger ist, findet sich darin eine weitere Ursache für die geringeren Mortalitätsziffern der 1. und 2. Klasse.

G. Martius (10) gibt für 1948-1954 die perinatale Sterblichkeit der ehelichen Kinder mit 5,9 %, der unehelichen mit 7,7 %, Ü. Bir und W. Zippel (19) 1958 die der ehelichen mit 5,28 % und die der unehelichen mit 9,41 % an. H. Hosemann (11) schliesslich fand bei verheirateten Müttern 1950 eine perinatale kindliche Mortalität von 3,40 %, bei ledigen sogar von 14,53 %. Andererseits ist das Durchschnittsalter der Mütter der Privatstation wesentlich höher. Das führt, wie oben gezeigt, zu typischen Indikationen zum operativen Eingriffen (Übertragung, Risikogeburt).

J. Gleiss (20) fordert in seinen soziologischen Untersuchungen über die Säuglingssterblichkeit im Ruhrgebiet u. a. die Verhütung unerwünschter Schwangerschaften lediger und jüngerer Mütter. Er verweist auf die starke Senkung der Säuglingssterblichkeit in Ländern mit Geburtenkontrolle. Dies zeigt, dass mit der Vermeidung unerwünschter Kinder nicht nur die Fehl- und Frühgeburtenquote sinkt, sondern

auch die Säuglingssterblichkeit wesentlich zurückgeht.

O. Käser (21) unterteilt zur Prüfung der sozialen Faktoren seine Patientinnen in 5 Gruppen:

1. Privatpatientinnen,
2. Akademikersgattinnen,
3. Hilfsarbeitersfrauen,
4. Bauersfrauen,
5. übrige.

Seine Ergebnisse zeigen, dass soziale Faktoren auch in der Schweiz für die perinatale Kindersterblichkeit eine Rolle spielen. Sie wirken sich vor allem auf die Häufigkeit der Schwangerschaftstoxikosen und Frühgeburten aus, die in den Gruppen "Privat" und "Akademikersgattinnen" signifikant seltener vorkommen als in anderen Gruppen und eine geringere Kindersterblichkeit dieser Patientinnen zur Folge haben.

ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSS

Es wurde eine vergleichende Statistik aufgestellt für den Komplex der regelwidrigen Lagen, sowie für den Komplex der geburtshilflichen Operationen bei der privaten Abteilung und der 3. Klasse der 1. Universitätsfrauenklinik München. Dabei waren die unterschiedliche perinatale Mortalität der beiden Abteilungen, sowie die mögliche Beeinflussung durch die Schwangerenberatung von besonderem Interesse. Die hohe perinatale kindliche Mortalität der Münchener Klinik von 7,4 % im Zeitraum 1953-1957 im Vergleich zu 2,9 % des gleichen Zeitraumes im Mount Sinai Hospital in New York war zu untersuchen (Diss. Mü. 1960 (2)). Wie aus dieser Arbeit (2) hervorgeht, und wie auch A. F. Gutmacher (16) aus dieser Klinik berichtet, wurden nur solche Patientinnen aufgenommen, die vorher an einer regelmässigen Schwangerschaftskontrolle teilgenommen hatten. Diese Voraussetzungen konnten wir ebenfalls bei den Privatpatientinnen der Münchener Klinik unterstellen und so zu einem Vergleich kommen. Im folgenden werden nochmals die wichtigsten Ergebnisse zusammengestellt:

Kindslage	Perinatale Sterblichkeit in %	
	Privat	3. Klasse
HHL	1,6	3,8
hintere HHL	-	(8,7)
Scheitellage	-	-
VHL	(6,8)	(8,3)
Stirnlage	-	-
Gesichtslage	(50,0)	(21,7)
Beckenendlage	14	24
Quer- und Schräglage	-	(40,0)
ohne Angabe	23,5	27,3
gesamte Lagen	2,4 %	6,1 %

TABELLE 30: Vergleich der perinatalen Kindersterblichkeit bei den verschiedenen Kindslagen

Privat	3. Klasse
6,7 %	12,7 %

TABELLE 31: Frühgeborenenhäufigkeit

	Privat	3. Klasse
Operationsindex	20,6 %	12,9 %
Operationssterblichkeit beim Gesamtkollektiv	5,1 %	15,7 %
bei Frühgeborenen	20,0 %	29,0 %

TABELLE 32: Operationshäufigkeit und Operationssterblichkeit

Als mögliche Ursachen dieser unterschiedlichen statistischen Ergebnisse wurden folgende Faktoren herausgestellt: Der Schwangerenberatung kommt bei der Senkung der perinatalen Kindersterblichkeit und der Frühgeborenenfrequenz entscheidende Bedeutung zu. Die unterschiedliche Frühgeborenenfrequenz der beiden Klassen beeinflusst wiederum die perinatale kindliche Mortalität. Ebenfalls wirkt sich der höhere Operationsindex der Privatstation günstig auf die Erhaltung des kindlichen Lebens aus; schliesslich spielen ökonomische und soziale Komponenten beim Zustandekommen unserer unterschiedlichen statistischen Ergebnisse eine wesentliche Rolle.

Erinnern wir uns an die in der Einleitung entwickelten Gedanken, so zeigt sich, dass unsere kritischen Untersuchungen folgendes Ergebnis haben: Die relativ niedrige Mortalitätsziffer der New Yorker Klinik von 2,9 % besteht auch in Deutschland. Unter ähnlichen Voraussetzungen und Bedingungen, die wir auf der Privatstation der 1. Universitätsfrauenklinik München als gegeben annehmen können, weist diese Station im Zeitraum 1956-1959 eine perinatale kindliche Mortalität von 2,4 % auf.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Müller, G. : H. H. Nölke Verlag Hamburg, S. 233-234, (1960)
2. Diss. Mü. 1960, H. Buchsbaum
3. Flatters, H. : Ärztl. Mitteilungen 43 (1960), S. 2194-2198
4. Potter, M. G. : Obstet. and Gynec. 15, 158-162 (1960)
5. Hay, D. : Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 66, 529-547 (1959)
6. Vermelin, H. : Bull. Féd. Gynéc. Obstét. franc. 11, 396-400 (1959)
7. Bickenbach, W. : Arch. Gynäk. 189, 13 (1957)
8. Cekon, F. : Wien. klin. Wschr., 43-47 (1958)
9. Winkler, E. G. : J. Obstet. Gynec. 79, 1096-1102 (1960)
10. Martius, G. : Deutsch. med. Wschr. 1, 21-26 (1955)
11. Hosemann, H. : Dtsch. med. Wschr. 78, 1283 (1953)
12. Bach, H. G. und Knoll, H. : Med. Welt 1960, 2158-2161
13. Zimmer, F. : Arch. Gynäk. 195, 398-400 (1961)
14. Jung, E. : Zbl. Gynäk. 78, 1232-1236 (1956)
15. Döderlein, G. : Arch. Gynäk. 173-175 (1942)
16. Gutmacher, A. F. : Arch. Gynäk. 189, 303-308 (1957)
17. Sommer, K. H. : Arch. Gynäk. 195, 307-318 (1961)
18. Husslein, H. : Wien. klin. Wschr., 723-726 (1958)
19. Bir, Ü. : Geburtsh. u. Frauenheilk. 18, 1009-1019 (1958)
20. Gleiss, J. : Z. Kinderheilk. 83, 549-575 (1960)
21. Käser, O. : Wien. med. Wschr., 827-828 (1957)

Für die Anregung zu diesen Untersuchungen, sowie
für die Unterstützung, die mir in zahlreichen Hin-
weisen und Ratschlägen zukam, danke ich
Herrn Professor Dr. G. MARTIUS.

LEBENS LAUF

Am 6. 7. 1937 wurde ich als Sohn des Obervermessungsrates Albert Wehner und seiner Frau Änne, geb. Martin in Kassel geboren.

Im Februar 1957 bestand ich das Abitur an der Staatl. Wilhelmsschule zu Kassel.

Nach einem 5-semesterigen Studium der Medizin legte ich im Oktober 1959 die ärztliche Vorprüfung an der Philipps-Universität zu Marburg/Lahn ab, nach 6 weiteren Semestern das medizinische Staatsexamen im Dezember 1962 an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München.

